

EFEITO DA ROTAÇÃO DE CULTURAS NA INCIDÊNCIA DE  
***Sternechus subsignatus***

José Roberto Salvadori  
Henrique P. dos Santos  
Erlei M. Reis

### Objetivo

Avaliar a ocorrência de danos de ***S. subsignatus*** Boheman, 1836 (Col., Curculionidae), em soja cultivada em diferentes sistemas de rotação de culturas.

### Metodologia

Foi quantificado o número de plantas danificadas em parcelas de soja BR-4, cultivada em diferentes sistemas de rotação de culturas, em dois experimentos em andamento no CNPT. Num deles fizeram-se avaliações em duas safras (março de 1988 e fevereiro de 1990). No outro, apenas em março de 1988.

Em ambos os experimentos foi amostrado o número de plantas danificadas (uma ou mais lesões causadas por larvas) e não danificadas/parcela. Os dados foram submetidos à análise da variância, em delineamento de blocos ao acaso e os tratamentos comparados através do teste de Duncan ( $p = 0,05$ ). Analisou-se o parâmetro porcentagem de plantas danificadas, cujos valores foram transformados para arco seno  $\sqrt{x/100}$ .

### Resultados

No experimento avaliado nas safras 1987/88 e 1989/90, constatou-se que a incidência de danos de ***S. subsignatus*** foi influenciada pelos sistemas de rotação empregados (Tabela 1).

No ano agrícola de 1987/88 a porcentagem de plantas atacadas foi menor nos sistemas onde a soja foi antecedida por colza, em relação àqueles onde a cultura anterior foi o trigo, a cevada e o linho. No sistema onde a soja foi precedida por aveia a incidência foi intermediária. Estes resultados foram

confirmados em 1989/90, exceto para o sistema onde a soja foi antecedida pelo linho.

O experimento não permite estabelecer as causas dos resultados obtidos. Há necessidade de se realizar novos trabalhos, com metodologia adequada para elucidar estes fatos. As parcelas, relativamente pequenas, podem ter favorecido o mascaramento dos resultados devido à migração dos insetos. Avaliações sobre a densidade de larvas no solo e da época de emergência dos adultos contribuiriam para tanto.

No entanto, algumas hipóteses, associadas à características biológicas e comportamentais do inseto, podem ser levantadas. Uma das principais diferenças entre os sistemas colza-soja e os demais, está na menor cobertura do solo proporcionada pela colza tanto antes, como depois da colheita. Em qualquer caso, a maior insolação pode acelerar o aquecimento do solo, e por conseguinte, apressar a reativação do processo de desenvolvimento das larvas hibernantes e o aparecimento dos adultos. Adicionalmente, os adultos recém emergidos, diante da ausência de cobertura vegetal do solo, podem ser estimulados a se dispersarem na busca de refúgios. Isoladamente ou em conjunto, estes fatores podem ter relação com a menor incidência de danos na soja plantada em sucessão. Discussão semelhante pode ser feita para o sistema linho-soja, porém, apenas os resultados da safra 1989/90 permitem se especular sobre esta possibilidade.

A ocorrência de danos em níveis intermediários, que se verificou no sistema aveia-soja em relação aos demais, também pode ter explicação nos efeitos da cobertura do solo sobre a velocidade de desenvolvimento e a migração dos insetos. A rolagem da aveia, no mês de outubro, diferencia o sistema aveia-soja de todos os outros, em termos de cobertura do solo.

Nas duas safras, o maior número de plantas atacadas foi constatado na soja antecedida por trigo ou cevada. A incidência no sistema trigo-soja sem rotação, não diferiu da verificada quando este foi antecedido por serradela-milho ou ervilhaca-milho. Entretanto, isto não permite que se conclua que a rotação milho-soja, no verão, não interfira na ocorrência de *S. subsignatus*, pois o experimento não tem metodologia apropriada para tanto.

Ao contrário, no outro experimento avaliado em 1987/88 (Tabela 2) constatou-se uma maior incidência do inseto em soja antecedida por trigo-soja-aveia, em relação a ervilhaca-milho-trigo.

Tabela 1. Efeito de sistemas de rotação de culturas na incidência de *Sternechus subsignatus*, em soja. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1990

Sistema <sup>1</sup>	Ano e Rotação inverno/verão <sup>2</sup>										% Plantas danif. <sup>3,4</sup>	
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1987/88	1989/90
1.	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	T/S	21 a	14 ab
2.	T/S	Co/S	C/S	Tr/M	T/S	Co/S	C/S	Se/M	T/S	Co/S	-	5 cd
	Co/S	C/S	Tr/M	T/S	Co/S	C/S	Se/M	T/S	Co/S	C/S	18 a	23 a
	T/S	Tr/M	T/S	Co/S	C/S	Tr/M	T/S	Co/S	C/S	Se/M	6 b	-
	Tr/S	T/S	Co/S	C/S	Tr/M	T/S	Co/S	C/S	Se/M	T/S	20 a	24 a
3.	T/S	Tv/Tv	Tv/M	T/S	A/S	E/M	T/S	A/S	E/M	T/S	12 ab	23 a
	Tv/Tv	Tv/M	T/S	Tv/Tv	E/M	T/S	A/S	E/M	T/S	A/S	-	11 bc
	Tv/M	T/S	Tv/Tv	Tv/M	T/S	A/S	E/M	T/S	A/S	E/M	17 a	-
4.	T/S	Co/S	L/S	Tr/M	T/S	Co/S	L/S	Se/M	T/S	Co/S	-	3 d
	Co/S	L/S	Tr/M	T/S	Co/S	L/S	Se/M	T/S	Co/S	L/S	19 a	8 bcd
	P/S	Tr/M	T/S	Co/S	L/S	Tr/M	T/S	Co/S	L/S	Se/M	6 b	-
	P/M	T/S	Co/S	L/S	Tr/M	T/S	Co/S	L/S	Se/M	T/S	20 a	14 ab
C.V.											26 %	29 %

<sup>1</sup> 1= monocultivo no inverno, com soja em sucessão

2= um inverno sem trigo ou cevada

3= dois invernos sem trigo

4= três invernos sem trigo

<sup>2</sup> A= aveia; C= cevada; Co= colza; E= ervilhaca; L= linho; M= milho; P= pousio; S= soja; Se= serradela; T= trigo; Tr= tremço; Tv= trevo

<sup>3</sup> Médias reais de 4 repetições/sistema; amostragem: 87/88 = 4 amostragens de 2 m lin./parcela, 89/90 = 1 amostragem de 5 m lin./parcela (10 x 4 m).

<sup>4</sup> Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si (Duncan, p = 0,05); dados transf. para arco seno  $\sqrt{x/100}$  na análise da variância.

Tabela 2. Efeito de sistemas de rotação de culturas na incidência de *Sternelus subsignatus*, em soja. EMBRAPA-CNPT, RS, 1990

Ano e sistema de rotação		% Plantas danificadas em 1988 <sup>1.2</sup>
1986/87	1987/88	
Trigo/Soja - Trigo/Soja		9 ab
Ervilhaca/Milho - Trigo/Soja		8 b
Trigo/Soja - Aveia/Soja		11 a
Ervilhaca/Milho - Trigo/Soja		8 b
C.V.		18 %

<sup>1</sup> Médias reais de 4 repetições/sistema; amostragem: 4 pontos de 2 m lin./parcela.

<sup>2</sup> Médias reais de 3 repetições/sistema; 16 amostragens de 2 m lin./parcela (90 x 22 m).

p = 0,05);